

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年12月28日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-403422

出 願 人

Applicant(s):

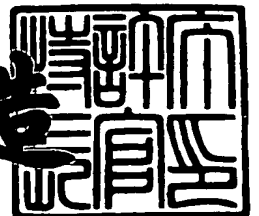
花王株式会社



2001年 7月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3064066

【書類名】 特許願

【整理番号】 P06091212

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 A61K 7/06

【発明者】

 【住所又は居所】 和歌山県和歌山市湊 1 3 3 4 花王株式会社研究所内

 【氏名】 土井 康裕

【発明者】

 【住所又は居所】 和歌山県和歌山市湊 1 3 3 4 花王株式会社研究所内

 【氏名】 長谷部 恵子

【発明者】

 【住所又は居所】 和歌山県和歌山市湊 1 3 3 4 花王株式会社研究所内

 【氏名】 増田 洋之

【発明者】

 【住所又は居所】 和歌山県和歌山市湊 1 3 3 4 花王株式会社研究所内

 【氏名】 福島 哲朗

【発明者】

 【住所又は居所】 スペイン 0 8 2 1 0 バルセロナ バルベラ デル
バレス プッチ デルス ツドンズ, 1 0 欧州花王化
学内

 【氏名】 安倍 裕

【特許出願人】

 【識別番号】 000000918

 【氏名又は名称】 花王株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100068700

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 有賀 三幸

【選任した代理人】

【識別番号】 100077562

【弁理士】

【氏名又は名称】 高野 登志雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100096736

【弁理士】

【氏名又は名称】 中嶋 俊夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100101317

【弁理士】

【氏名又は名称】 的場 ひろみ

【選任した代理人】

【識別番号】 100111028

【弁理士】

【氏名又は名称】 山本 博人

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011752

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

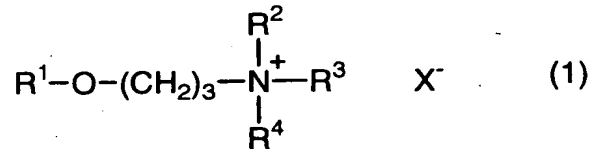
【書類名】 明細書

【発明の名称】 毛髪化粧料

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 一般式(1)

【化 1】



〔式中、 R^1 は、炭素数 6～24 の直鎖又は分岐鎖のアルキル基又はアルケニル基を示し、

R^2 及び R^4 は、炭素数 1～6 のアルキル基又は $-(\text{AO})_n\text{H}$ (A は炭素数 2～4 のアルキレン基を示し、n は 1～6 の数を示し、n 個の A は同一でも異なってもよく、その配列は任意である。) を示し、

R^3 は、炭素数 1～6 のアルキル基、ベンジル基又は $-(\text{A}'\text{O})_m\text{H}$ (A' は炭素数 2～4 のアルキレン基を示し、m は 1～6 の数を示し、m 個の A' は同一でも異なってもよく、その配列は任意である。) を示し、

X^- は、陰イオンを示す。〕

で表されるエーテル型陽イオン性界面活性剤を含有する毛髪化粧料。

【請求項 2】 更に、一般式(1)で表される化合物以外の界面活性剤を含有する請求項 1 記載の毛髪化粧料。

【請求項 3】 一般式(1)で表される化合物以外の界面活性剤が、陽イオン性界面活性剤である請求項 2 記載の毛髪化粧料。

【請求項 4】 更に、油性成分を含有する請求項 1～3 のいずれかに記載の毛髪化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、毛髪に対し、湿潤時及び乾燥時における良好な柔軟性及びすべり性

を付与することができ、特に乾燥時のすべり性が良好な毛髪化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】

毛髪化粧料には、湿潤時から乾燥時まで毛髪に対する柔軟性、すべり性が要求されている。このような要求から、陽イオン性界面活性剤として、ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド、ベヘニルトリメチルアンモニウムクロライド、ジステアリルジメチルアンモニウムクロライド等の4級アンモニウム塩が用いられているが、必ずしもこれらの要求を満足する毛髪化粧料は得られていない。

【0003】

特に、湿潤時の柔軟性を向上させる目的では、ジステアリルジメチルアンモニウムクロライドのようなジ長鎖アルキル4級アンモニウム塩が用いられるが、乾燥後の髪のすべり性に劣り、感触が重くなるという問題がある。そこで、乾燥後のすべり性を向上させるため、シリコーンなどさまざまな添加剤を用いる方法が知られているが、これら添加剤を用いる場合、配合量の調節が必要であったり、配合自体が煩雑になったりする問題が生じる。また、特開平6-107524号公報及び特開平6-178928号公報には、エチレンオキサイド付加型の4級アンモニウム塩を用いた毛髪処理剤組成物が記載されているが、これらは製造上エチレンオキサイドの付加モル数に関し純度の高いものが得難く、特に付加モル数が2以上のものは性能に悪影響を与えるという問題があった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、毛髪に対し湿潤時から乾燥後まで良好な柔軟性及びすべり性を付与することができる毛髪化粧料を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

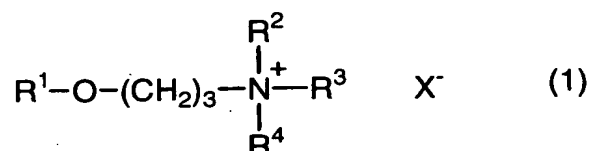
本発明者らは、特定のエーテル型陽イオン性界面活性剤を使用すれば、毛髪に対し湿潤時から乾燥後まで良好な柔軟性及びすべり性を付与することができ、特に乾燥後のすべり性に優れる毛髪化粧料が得られることを見出した。

【0006】

すなわち本発明は、一般式(1)

【0007】

【化2】



【0008】

〔式中、 R^1 は、炭素数6～24の直鎖又は分岐鎖のアルキル基又はアルケニル基を示し、

R^2 及び R^4 は、炭素数1～6のアルキル基又は $-(\text{AO})_n\text{H}$ （Aは炭素数2～4のアルキレン基を示し、nは1～6の数値を示し、n個のAは同一でも異なってもよく、その配列は任意である。）を示し、

R^3 は、炭素数1～6のアルキル基、ベンジル基又は $-(\text{A}'\text{O})_m\text{H}$ （A'は炭素数2～4のアルキレン基を示し、mは1～6の数値を示し、m個のA'は同一でも異なってもよく、その配列は任意である。）を示し、

X^- は、陰イオンを示す。〕

で表されるエーテル型陽イオン性界面活性剤を含有する毛髪化粧料を提供するものである。

【0009】

【発明の実施の形態】

R^1 としては、炭素数12～22、特に16～18のものが好ましく、また直鎖のアルキル基が好ましい。

【0010】

R^2 及び R^4 としては、炭素数1～6のアルキル基及び $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{H}$ が好ましく（nは1～3、特に1が好ましい）、更にはメチル基及びエチル基、特にメチル基が好ましい。

【0011】

R^3 としては、メチル基、エチル基及びベンジル基が好ましく、更にはメチル

基及びエチル基、特にメチル基が好ましい。

【0012】

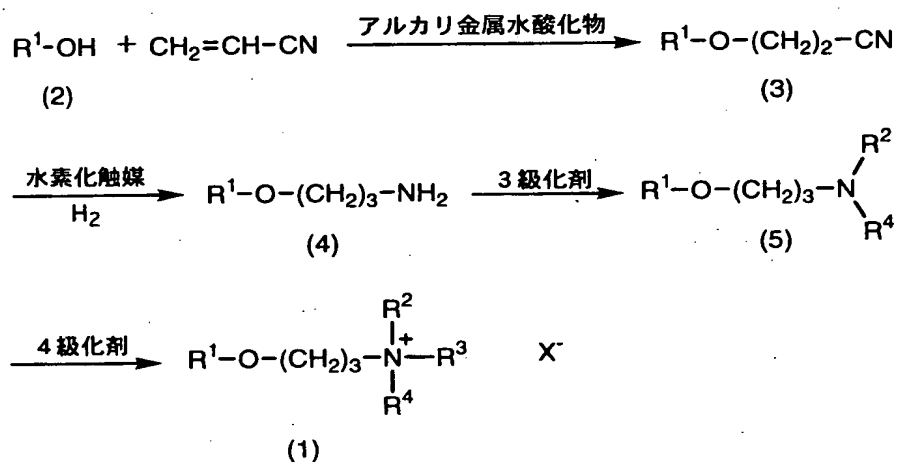
X⁻としては、ハロゲン化物イオン、硫酸エチルイオン等が挙げられ、特に塩化物イオンが好ましい。

【0013】

エーテル型陽イオン性界面活性剤(1)は、例えば以下の反応式に従って製造することができる。

【0014】

【化3】



【0015】

〔式中、R¹、R²、R³及びR⁴は、前記と同じ意味を示す。〕

【0016】

すなわち、まずアルカリ金属水酸化物の存在下、アルコール(2)にアクリロニトリルを反応させてアルコキシプロピオニトリル(3)とした後、水素化触媒を用いて水素化することによりアルコキシプロピルアミン(4)を得る。次いで、このアルコキシプロピルアミン(4)に対し、触媒の存在下、3級化剤（ホルムアルデヒド若しくは総炭素数2～6のアルキルアルデヒドと水素の組み合わせ、又は炭素数2～4のアルキレンオキサイド）を反応させて第3級アミン(5)を得、これに、適当な溶媒中で4級化剤を反応させることにより、エーテル型陽イオン性界面活性剤(1)を得ることができる。

【 0 0 1 7 】

(2)→(3)

アルコール(2)とアクリロニトリルとの反応において、アクリロニトリルの使用量は、アルコール(2)に対して1.0～1.2当量、特に1.0～1.1当量が好ましい。また、アルカリ金属水酸化物としては、水酸化リチウム、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム等が挙げられ、その使用量は、反応後にアルカリ金属水酸化物の除去を要しない点、及びアルコキシプロピオニトリル(3)の純度の点で、アルコール(2)の100重量部に対して0.01重量部以上0.05重量部未満、特に0.01～0.04重量部が好ましい。

【 0 0 1 8 】

本工程での反応温度は、45～70℃、特に50～65℃が好ましい。また、反応時間は2～5時間が好ましい。

【 0 0 1 9 】

(3)→(4)

アルコキシプロピオニトリル(3)の水素添加反応においては、前工程におけるアルカリ金属水酸化物の使用量が前記範囲であれば、その反応生成物をそのまま用いることができる。水素化触媒としては、コバルト系触媒、ニッケル系触媒、銅系触媒、貴金属系触媒等、好ましくはNi、Co及び／又はRuを基礎とする触媒、より好ましくはラネー型触媒が使用される。また、これら金属が担体上に担持されているものも使用可能である。水素化触媒の使用量は、アルコキシプロピオニトリル(3)の100重量部に対して0.05～5重量部、特に0.1～3重量部が好ましい。

【 0 0 2 0 】

本工程は、好ましくは0.3～10MPaの水素圧で行われる。反応温度は、50～250℃、特に70～180℃が好ましい。また反応時間は、2～15時間程度が好ましい。

【 0 0 2 1 】

なお、本工程においてアルカリ金属水酸化物を使用してもよく、その使用量は、ニトリル(3)の100重量部に対し、0.4重量部以下、特に0.2重量部以下が好ましい。また、水を添加して反応を行ってもよく、その添加量は、ニトリル(3)の1

00重量部に対して0.5～20重量部、特に3～15重量部が好ましい。この場合、アルカリ金属水酸化物は、水に溶解して使用することが好ましい。

【 0 0 2 2 】

アルコキシプロピルアミン(4)は、J. Am. Chem. Soc., 57巻, 第1505頁 (1945年)、イギリス特許第869405号、特開昭48-103505号公報等に記載の方法によって製造することもできるが、操作の簡便さ、及び収率の点からは、前記方法によるのが好ましい。

【 0 0 2 3 】

得られたアミン(4)は、反応物をそのまま次の工程の原料として使用できるが、蒸留などの方法により精製を行うのが好ましい。

【 0 0 2 4 】

(4)→(5) (3級化工程)

3級化剤としてアルデヒド及び水素を用いる場合、エーテル第3級アミン(5)は、アルコキシプロピルアミン(4)のいわゆる還元メチル化反応等の還元アルキル化反応により製造することができる。アルデヒドとしては、ホルムアルデヒドや、アセトアルデヒド、プロパナール、ブタナール、ペンタナール、ヘキサナール、2-メチルペンタナール等の総炭素数2～6のアルキルアルデヒドが挙げられ、なかでもホルムアルデヒド及びアセトアルデヒドが好ましい。ここでホルムアルデヒドとしては、水溶液（ホルマリン等）や、パラホルムアルデヒド等の重合物を使用することもできる。アルデヒドの使用量は、アミン(4)の窒素が有する活性水素基1個に対し、1.0～1.5倍モル、特に1.0～1.2倍モルが好ましい。

【 0 0 2 5 】

触媒としては、Pd、Pt、Rh、Re及びRuから選ばれる元素、特にPdを含有する金属触媒が好ましい。この金属触媒としては、上記金属の粉末を用いてもよいが、担体上に上記金属を担持して用いるのが好ましい。金属の担持量は、触媒総重量の0.01～20重量%、特に0.1～10重量%が好ましい。触媒としては、特開昭64-16751号公報に記載のように、有機酸を用い酸性に調整されたラネーニッケル触媒を使用することもできるが、反応生成物からの化合物(5)の分離が容易な点からは、前記金属触媒を使用するのが好ましい。金属触媒の使用量は、アミン(4)の

化合物種、反応条件等により異なるが、通常、アミン(4)の重量に対し、前記金属として2～2000ppm、特に5～500ppmが好ましい。

【0026】

本反応は、通常、水素ガス中、アミン(4)と金属触媒を仕込んだ反応系にアルデヒドを供給することにより行われる。水素圧（ゲージ圧）は、0.5MPa以上、特に1～10MPaが好ましい。反応温度は、60～200℃、特に110～180℃が好ましい。アルデヒドの反応系中への添加は、連続式でも間欠式でもよく、また添加速度は反応速度に合わせればよいが、連続的に等速度での添加が好ましい。この添加時間が実質的に反応時間となり、通常は1～10時間である。アルデヒドの供給終了後、更に10～60分間、熟成させるのが好ましい。

【0027】

また R^2 、 R^4 が $-(AO)_nH$ の場合は、3級化剤として炭素数2～4のアルキレンオキサイドを用い、アミン(4)に対して通常のアルキレンオキサイド付加を行って3級化することができる。

【0028】

このようにして、種々の第3級アミン(5)が得られる。得られた第3級アミン(5)は、反応物をそのまま次の工程の原料として使用できるが、蒸留などの方法により精製を行うのが好ましい。

(5)→(1)

上記第3級アミン(5)の4級化に使用する4級化剤としては、例えば、アルキル基の炭素数1～6のハロゲン化アルキル、ジアルキル硫酸等が挙げられる。また、当該反応後に、更にハロゲン化水素、硫酸、有機酸等を用いて適当な溶媒中で中和して酸塩としてもよい。また、上記第3級アミン(5)の酸塩に炭素数2～4のアルキレンオキサイド付加を行って、4級化物を得ることもできる。

【0029】

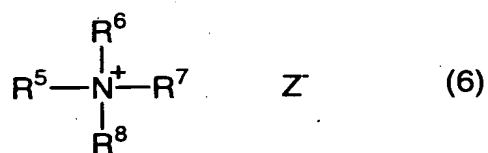
得られたエーテル型陽イオン性界面活性剤(1)は、そのまま本発明品の配合成分として用いることができるが、通常の精製手段によって精製した上で用いることもできる。

【0030】

本発明の毛髪化粧料は、エーテル型陽イオン性界面活性剤(1)以外の界面活性剤を含有してもよい。これら他の界面活性剤としては、陽イオン性界面活性剤、陰イオン性界面活性剤、非イオン性界面活性剤、両性界面活性剤のいずれでもよいが、陽イオン性界面活性剤が好ましく、特に好ましいものとして、特開2000-178146号公報に記載の、下記一般式(6)

【0031】

【化4】



【0032】

〔式中、 R^5 、 R^6 、 R^7 及び R^8 のうち、少なくとも1個は総炭素数8～28のアルコキシ基、アルケニルオキシ基、アルカノイルアミノ基又はアルケノイルアミノ基が置換していてもよいアルキル基又はアルケニル基を示し、残余はベンジル基、炭素数1～5のアルキル基、ヒドロキシアルキル基又は合計付加モル数10以下のポリオキシエチレン基を示し、 Z^- はハロゲンイオン又は有機アニオンを示す。〕

で表わされる第4級アンモニウム塩が挙げられる。

【0033】

上記化合物(6)の好ましい具体例としては、塩化モノ長鎖アルキルトリメチルアンモニウム、塩化ジ長鎖アルキルジメチルアンモニウム等が挙げられる。

【0034】

エーテル型陽イオン性界面活性剤(1)と他の界面活性剤との使用比率は、乾燥後のすべり性の観点から、「エーテル型陽イオン性界面活性剤(1)/他の界面活性剤」(重量比)が1/4以上であるのが好ましく、更には1/2～10/1、特に1/1～4/1であるのが好ましい。

【0035】

本発明の毛髪化粧料には、更に油性成分を含有することができる。油性成分と

しては、高級アルコール、エステル油、シリコーン、炭化水素類、グリセリド類等が挙げられ、高級アルコール、エステル油等の油剤及び／又はシリコーンが好ましく、高級アルコール及び／又はシリコーンが特に好ましい。

【 0 0 3 6 】

高級アルコールとしては、直鎖又は分岐鎖のアルキル基又はアルケニル基を有する高級アルコール類、好ましくは炭素数12～26の直鎖又は分岐鎖のアルキル基又はアルケニル基を有する高級アルコール、更に好ましくはセタノール、セチルアルコール、ステアシルアルコール、アラキルアルコール、ベヘニルアルコール、カラナービルアルコール、セリルアルコール等の高級アルコールが挙げられ、特にセタノールが好ましい。ここで、セタノールとは、セチルアルコールを主成分とし、ステアシルアルコール、オレイルアルコール等の高級アルコールを含有するものをいう。エステル油としては、炭素数8～40の脂肪酸の低級アルコール（炭素数1～4）エステル等が挙げられ、特にパルミチン酸イソプロピルが好ましい。

【 0 0 3 7 】

シリコーンとしては、(A)ジメチルポリシロキサン、(B)メチルフェニルポリシロキサン、(C)アミノ変性シリコーン〔水性乳濁液として用いる場合、含有されるアミノ変性シリコーンの量は20～60重量%、特に30～50重量%が好ましい。水性乳濁液としては、SM8704C（トーレ・シリコーン社製）、DC939（ダウ・コーニング社製）等が挙げられる〕、(D)脂肪酸変性ポリシロキサン、(E)アルコール変性シリコーン、(F)脂肪族アルコール変性ポリシロキサン、(G)ポリエーテル変性シリコーン、(H)エポキシ変性シリコーン、(I)フッ素変性シリコーン、(J)環状シリコーン、(K)アルキル変性シリコーン等が挙げられる。

【 0 0 3 8 】

これらのシリコーンのうち、本発明の毛髪化粧料がヘアリンス、ヘアコンディショナー等の洗い流すタイプのものである場合には、上記(A)、(C)、(F)、(G)及び(J)が好ましい。また、ヘアクリーム、リーブオントリートメント等の洗い流さないタイプの毛髪化粧料の場合には、上記(A)、(B)、(C)、(G)及び(J)を使用するのが好ましい。

【 0 0 3 9 】

本発明の毛髪化粧料中のエーテル型陽イオン性界面活性剤(1)の含有量は、毛髪に十分に柔軟性及びすべり性を付与でき、かつ保存時における沈殿、固化、分層等が生じない製品の安定性上の観点から、0.1~20重量%、特に1~10重量%が好ましい。油性成分の含有量は、十分に油剤特有の柔軟性、しっとり感を付与することができ、かつ製品の安定性上の観点から、0.1~30重量%、特に1~20重量%が好ましい。シリコーンの含有量は、十分にシリコーン特有の感触を付与することができ、かつ製品の安定性上の観点から、0.01~20重量%、特に0.1~10重量%が好ましい。

【 0 0 4 0 】

本発明の毛髪化粧料中のエーテル型陽イオン性界面活性剤(1)と油性成分との重量比は、油性成分の乳化安定性の観点から、エーテル型陽イオン性界面活性剤(1)/油性成分が10/1~1/10、特に1/1~1/10が好ましい。また、エーテル型陽イオン性界面活性剤(1)と油剤との和と、シリコーンとの重量比は、製品安定性の観点から、〔エーテル型陽イオン性界面活性剤(1)+油剤〕/シリコーンが10/1~1/10、特に10/1~1/1が好ましい。

【 0 0 4 1 】

本発明の毛髪化粧料には、更に炭化水素、ラノリン誘導体、高級脂肪酸エステル類、高級脂肪酸類、グリセリン、保湿剤、カチオン性ポリマー、多糖類、ポリペプチド、パール化剤、溶剤、液晶形成基剤、芳香族スルホン酸類、色素、香料、噴射剤、キレート剤、pH調整剤、防腐剤、抗フケ剤等を、適宜配合することができる。

【 0 0 4 2 】

本発明の毛髪化粧料は、水溶液、エタノール溶液、エマルション、サスペンション、ゲル、液晶、固形、エアゾールフォーム、スプレー等の所望の剤型にすることができ、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアトリートメント、ヘアパック、ヘアクリーム、コンディショニングムース、ヘアムース、ヘアスプレー、リーブオントリートメント、ワックス、トニック等の製品とすることができる。

【 0 0 4 3 】

【実施例】

実施例 1

表 1 に示すエーテル型陽イオン性界面活性剤 1 ～ 4 及び他の陽イオン界面活性剤を用い、表 2 に示す組成のヘアコンディショナー（本発明品 1 ～ 6 及び比較品 1、2）を常法により製造した。これらのヘアコンディショナーについて、下記の方法により柔軟性を官能評価した。なお、表 2 中の数値は「重量%」である。

【0044】

【表 1】

エーテル型 陽イオン性 界面活性剤	一般式(1)				
	R ¹ (全て直鎖)	R ²	R ³	R ⁴	X ⁻
1	C ₁₆ H ₃₃ /C ₁₈ H ₃₇ =50/50(重量%)	CH ₃	CH ₃	CH ₃	Cl ⁻
2	C ₁₆ H ₃₃	CH ₃	CH ₂ CH ₃	CH ₃	CH ₃ CH ₂ OSO ₃ ⁻
3	C ₁₈ H ₃₇	CH ₃	CH ₃	CH ₃	Cl ⁻
4	C ₁₈ H ₃₇	CH ₂ CH ₂ OH	CH ₃	CH ₂ CH ₂ OH	Cl ⁻

【0045】

＜評価方法＞

あらかじめコールドパーマを施した日本人女性の毛髪20g（長さ20cm）を束ね、陰イオン性界面活性剤を主体とする市販のシャンプーを用いて洗浄した。その後、ヘアコンディショナー1.0gを均一に塗布し、30秒間40℃の流水ですすいだ。このすすぎ時の毛髪の柔軟性及びすべり性と、タオルドライ後、ドライヤーで十分に乾燥させた後の柔軟性及びすべり性について、5名の専門パネラーにより、下記の基準に従って評価した。

【0046】

4：非常に良好，3：良好，2：どちらともいえない，1：悪い

【0047】

5名の評価の平均点を求め、3.6以上を◎、2.6～3.4を○、1.6～2.4を△、1.4以下を×とし、表 2 に示す。

【0048】

【表2】

			本発明品						比較品	
			1	2	3	4	5	6	1	2
エーテル型陽イオン性界面活性剤 1			1.2	—	—	—	—	—	—	—
エーテル型陽イオン性界面活性剤 2			—	2.0	—	—	—	—	—	—
エーテル型陽イオン性界面活性剤 3			—	—	1.5	1.0	1.0	—	—	—
エーテル型陽イオン性界面活性剤 4			—	—	—	—	—	1.2	—	—
セチルトリメチルアンモニウム クロライド			—	—	—	1.0	—	—	1.5	1.2
ベヘニルトリメチルアンモニウム クロライド			—	—	—	—	1.0	—	—	—
セタノール*			3.0	5.0	4.5	3.5	4.5	3.0	4.5	3.0
メチルポリシロキサン (500cs)			1.0	—	—	—	—	1.0	—	1.0
精製水			バランス							
評価	湿润時 (すすぎ時)	柔軟性	○	◎	○	○	◎	○	△	△
		すべり性	◎	○	◎	◎	◎	○	△	△
	乾燥時	柔軟性	○	○	◎	◎	◎	◎	×	△
		すべり性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	△

【0049】

*：セチルアルコール／ステアシルアルコールの重量比7／3の混合物。以下においても同様。

【0050】

実施例 2

下記組成のヘアリンス剤を製造した。

(重量%)

エーテル型陽イオン性界面活性剤 1 1.3

セタノール 2.1

パルミチン酸イソプロピル 1.0

ジメチルポリシロキサン (500cs) *	0.5
プロピレングリコール	3.5
ヒドロキシエチルセルロース	0.5
変性アルコール	2.0
香料、メチルパラベン	適量
精製水	バランス
計	100.0

* : SH200C, 東レ・ダウコーニング・シリコーン社製

このリンス剤は、湿潤時から乾燥後まで柔軟性及びすべり性が良好で、特に乾燥後において、ベタツキがなく、すべり性に優れていた。

【 0 0 5 1 】

実施例 3

下記組成のヘアリンス剤を製造した。

	(重量%)
エーテル型陽イオン性界面活性剤 2	1.0
セタノール	3.0
パルミチン酸イソプロピル	2.0
プロピレングリコール	2.0
ヒドロキシエチルセルロース	0.2
50重量%クエン酸水溶液	0.2
香料、メチルパラベン	適量
精製水	バランス
計	100.0

このリンス剤は、湿潤時から乾燥後まで柔軟性及びすべり性が良好で、特に乾燥後において、ベタツキがなく、すべり性に優れていた。

【 0 0 5 2 】

実施例 4

下記組成の洗い流さないタイプのヘアトリートメントを製造した。

(重量%)

エーテル型陽イオン性界面活性剤 3	0.8
カチオン化セルロース*	0.2
セタノール	3.0
ジエチレングリコールエーテル	5.0
ミリスチン酸イソプロピル	1.0
香料、メチルパラベン	適量
精製水	バランス
計	100.0

* : JR400, UCC社製

このリンス剤は、湿潤時から乾燥後まで柔軟性及びすべり性が良好で、特に乾燥後において、ベタツキがなく、すべり性に優れていた。

【0053】

【発明の効果】

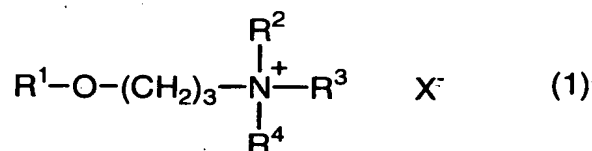
本発明の毛髪化粧料は、毛髪に対し湿潤時から乾燥後まで良好な柔軟性及びすべり性を付与することができ、特に乾燥後のすべり性に優れるものである。

【書類名】 要約書

【要約】

【解決手段】 一般式(1)

【化1】



〔R¹は、C₆～C₂₄の直鎖又は分岐鎖のアルキル基又はアルケニル基を示し、R²及びR⁴は、C₁～C₆のアルキル基又は-(A0)_nH (A：C₂～C₄のアルキレン基，n：1～6の数，n個のAは同一でも異なってもよく、配列は任意)を示し、R³は、C₁～C₆のアルキル基、ベンジル基又は-(A'0)_mH (A'：C₂～C₄のアルキレン基，m：1～6の数，m個のAは同一でも異なってもよく、配列は任意)を示し、X⁻は、陰イオンを示す。〕

で表されるエーテル型陽イオン性界面活性剤を含有する毛髪化粧料。

【効果】 毛髪に対し湿潤時から乾燥後まで良好な柔軟性及びすべり性を付与することができ、特に乾燥後のすべり性に優れる。

【選択図】 なし

特 2 0 0 0 - 4 0 3 4 2 2

認 定 ・ 付 加 情 報

特許出願の番号	特願 2 0 0 0 - 4 0 3 4 2 2
受付番号	5 0 0 0 1 7 0 8 1 2 1
書類名	特許願
担当官	第五担当上席 0 0 9 4
作成日	平成 1 3 年 1 月 4 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成12年12月28日
-------	-------------

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000000918]

1. 変更年月日	1990年 8月24日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
氏 名	花王株式会社